INFORME TECNICO FINAL

Nombre del proyecto	VALORIZACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA NALCA MEDIANTE UN MANEJO SUSTENTABLE Y EL DESARROLLO DE PRODUCTOS CON VALOR AGREGADO EN LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA DE CARAHUE
Código del proyecto	PYT-2017-0703
Informe final	
Período informado (considerar todo el período de ejecución)	desde 31 de Mayo del 2019 hasta 31 de marzo del 2020.
Fecha de entrega	17 de Julio del 2020

Nombre coordinador	Gina Leonelli Cantergiani
Firma	

INSTRUCCIONES PARA CONTESTAR Y PRESENTAR EL INFORME

- Todas las secciones del informe deben ser contestadas, utilizando caracteres tipo Arial, tamaño 11.

- Sobre la información presentada en el informe:

  - Debe dar cuenta de todas las actividades realizadas en el marco del proyecto, considerando todo el período de ejecución, incluyendo los resultados finales logrados del proyecto; la metodología utilizada y las modificaciones que se le introdujeron; y el uso y situación presente de los recursos utilizados, especialmente de aquellos provistos por FIA.
  - Debe estar basada en la última versión del Plan Operativo aprobada por FIA.
  - Debe ser resumida y precisa. Si bien no se establecen números de caracteres por sección, no debe incluirse información en exceso, sino solo aquella información que realmente aporte a lo que se solicita informar.
  - Debe ser totalmente consiste en las distintas secciones y se deben evitar repeticiones entre ellas.
  - Debe estar directamente vinculada a la información presentada en el informe financiero final y ser totalmente consistente con ella.

- Sobre los anexos del informe:

  - Deben incluir toda la información que complemente y/o respalde la información presentada en el informe, especialmente a nivel de los resultados alcanzados.
  - Se deben incluir materiales de difusión, como diapositivas, publicaciones, manuales, folletos, fichas técnicas, entre otros.
  - También se deben incluir cuadros, gráficos y fotografías, pero presentando una descripción y/o conclusiones de los elementos señalados, lo cual facilite la interpretación de la información.

- Sobre la presentación a FIA del informe:

  - Se deben entregar tres copias iguales, dos en papel y una digital en formato Word (CD o pendrive).
  - La fecha de presentación debe ser la establecida en el Plan Operativo del proyecto, en la sección detalle administrativo. El retraso en la fecha de presentación del informe generará una multa por cada día hábil de atraso equivalente al 0,2% del último aporte cancelado.
  - Debe entregarse en las oficinas de FIA, personalmente o por correo. En este último caso, la fecha valida es la de ingreso a FIA, no la fecha de envío de la correspondencia.

- El FIA se reserva el derecho de publicar una versión del Informe Final editada especialmente para estos efectos.

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES GENERALES....4
2. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO....4
3. RESUMEN EJECUTIVO....5
4. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO....7
5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE)....7
6. RESULTADOS ESPERADOS (RE)....9
7. CAMBIOS Y/O PROBLEMAS DEL PROYECTO....17
8. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO....18
9. POTENCIAL IMPACTO....19
10. CAMBIOS EN EL ENTORNO....20
11. DIFUSIÓN....21
12. PRODUCTORES PARTICIPANTES....21
13. CONSIDERACIONES GENERALES....22
14. CONCLUSIONES....24
15. RECOMENDACIONES....24
16. ANEXOS....25
17. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA....

1. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre Ejecutor:	Universidad Católica de Temuco
Nombre(s) Asociado(s):	Comunidad Indígena Mateo Nahuelpan
Coordinador del Proyecto:	Gina Leonelli Cantergiani
Regiones de ejecución:	Región de la Araucanía
Fecha de inicio iniciativa:	Diciembre 2017
Fecha término Iniciativa:	Noviembre 2019

2. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO

Costo total del proyecto			
Aporte total FIA			
Aporte Contraparte	Pecuniario		
	No Pecuniario		
	Total		

Acumulados a la Fecha		Monto ($)
Aportes FIA del proyecto		
1. Total de aportes FIA entregados		
2. Total de aportes FIA gastados		
3. Saldo real disponible (Nº1 – Nº2) de aportes FIA		
Aportes Contraparte del proyecto		
1. Aportes Contraparte programado	Pecuniario	
	No Pecuniario	
2. Total de aportes Contraparte gastados	Pecuniario	
	No Pecuniario	
3. Saldo real disponible (Nº1 – Nº2) de aportes Contraparte	Pecuniario	
	No Pecuniario	

3. RESUMEN EJECUTIVO

3.1 Resumen del período no informado

Informar de manera resumida las principales actividades realizadas y los principales resultados obtenidos durante el período comprendido entre el último informe técnico de avance y el informe final. Entregar valores cuantitativos y cualitativos.

Actividad	Resultado
Actividad de difusión realizada el 16 de Septiembre del 2019, en la Sede de la Comunidad Mateo Nahuelpan se realiza actividad de degustación gastronómica de productos elaborados en base a Nalca . Se realizó charla técnica sobre el proceso de multiplicación de la Nalca y su ciclo vegetativo, además de dar a conocer productos elaborados en base a Nalca para su degustación.	Participación de 35 personas entre socios de la Comunidad, autoridades locales, equipo técnico, vecinos y público en general informados sobre el proceso de multiplicación de la Nalca y su ciclo vegetativo, además de conocer productos elaborados en base a Nalca.
Día de Campo realizado el 21 de Noviembre del 2019 en el predio ubicado en la localidad de Pillalelbún de la UCT, para esta actividad se montó un Stand de difusión del proyecto, haciendo énfasis en el ciclo vegetativo de la especie y su proceso de multiplicación.	Al menos 200 personas informadas sobre el trabajo realizado, acercando la especie a la comunidad, a través de conocer su ciclo vegetativo y productos que pueden realizarse en base a ella.
Día de Campo realizado el 28 de Febrero del 2020, en la Sede de la Comunidad Mateo Nahuelpan, actividad de difusión donde se da a conocer a la comunidad los resultados obtenidos del proyecto.	Participación de 21 personas entre socios de la Comunidad, autoridades locales, equipo técnico, vecinos y público en general.

3.2 Resumen del proyecto

Informar de manera resumida las principales actividades realizadas y los principales resultados obtenidos durante todo el período de ejecución del proyecto. Entregar valores cuantitativos y cualitativos.

Actividades	**Resultados**
Revisión de información documental, mapas, hábitat y bases de datos del sector.	Una Ficha técnica y un díptico con los requerimientos de cultivo y manejo agronómico de la nalca obtenida de la revisión bibliográfica.
Reunión con dirigentes funcionales y tradicionales de la comunidad y recolectores para recoger información respecto de los lugares y/o sectores donde se desarrolla la nalca	Un Informe antropológico desarrollado a partir de la intervención de la profesional con los miembros de la Comunidad.
Instalación de invernadero y equipamiento para la propagación y estudio de la nalca	Invernadero demostrativo Instalado, con bandejas sembradas con semilla de Nalca, en la localidad de Monkul.
Colecta de material vegetativo y semillas para ensayos de propagación	Se Cuenta con al menos 20 plantas germinadas y en condiciones de ser trasladadas al Invernadero productivo.
Toma de muestras de suelo para su análisis en laboratorio	Un Análisis de suelo Completo del sustrato de Origen de las Nalcas.
Llenado de ficha de registro y georeferenciación de los lugares de colectas.	Un Mapeo de Áreas productivas de extracción de la Nalca con su georefenciación.
Realización de talleres de discusión participativos, para dar a conocer la información obtenida con los miembros de la comunidad y recolectores	90% de la Comunidad Informada sobre lugares de extracción de la Nalca
Establecimiento de unidades demostrativas como complemento de los talleres	Adaptación de espacio en Invernadero de la UCT para propagación de Nalca en paralelo a lo realizado en la Unidad demostrativa de Moncul. Cultivo en vitro en dependencias de la Universidad Católica con la finalidad de obtener embriones.
Sistematización sobre propagación de la nalca a partir de material vegetativo.	Una Ficha técnica sobre métodos de propagación de la Nalca.
Talleres de discusión participativos en torno a la restauración de los sectores donde se da la Nalca y su enfoque Cultural en la restauración	Un Manual y documento etnográfico local de la Nalca.
Revisión de los resultados de los análisis de laboratorio sobre las partes vegetativas de la Nalca.	Ficha sobre análisis de fibra y Poli fenoles totales , ORAC, de Peciolo, Hoja y Raíz
Taller para la entrega de información y discusión respecto del análisis de laboratorio en cuanto a las propiedades de la Nalca.	Al menos el 80 % de los integrantes de la Comunidad informados sobre las propiedades de la Nalca.

Realización de talleres de capacitación teórico – prácticos en la comunidad.	Al menos el 80% de los integrantes de la Comunidad informados sobre el manejo y propagación de la Nalca.
Se realiza trabajo de Campo para determinar mapeo de producción y la densidad poblacional de la especie en las Áreas analizadas.	Un Documento que entregue un mapeo de producción en distintas áreas analizadas.
Reuniones y talleres participativos y de discusión con las personas de la comunidad y recolectores para fijar los lineamientos del protocolo de recolección, generando propuestas y acciones conjuntas.	Al menos el 80 % de los integrantes de la Comunidad participando de reuniones para generar un protocolo de recolección.
Elaboración del protocolo de recolección	Un Documento que indique un protocolo de recolección, conservación y sustentabilidad.
Reunión participativa y de discusión con la comunidad y recolectores, para informar sobre el protocolo de recolección y su normativa	Al menos el 80 % de los integrantes de la Comunidad informados sobre protocolo de recolección.
Revisión de los resultados de los análisis de laboratorio sobre las partes vegetativas de la Nalca. (segundo análisis temporada de Otoño)	Ficha sobre análisis de fibra y Poli fenoles totales, ORAC, de Peciolo, Hoja y Raíz. (Temporada Otoño).
Reunión/ taller para crear y mejorar recetas que tengan como ingrediente principal la nalca.	Taller participativo con al menos el 80% de asistencia de parte de la comunidad y el equipo técnico ejecutor.
Elaboración de recetario con preparaciones con nalca, para posterior difusión	Recetario con 14 recetas que tienen como ingrediente principal la Nalca.
Talleres de difusión dentro de la comunidad para realizar y enseñar las recetas del recetario	Realización de 10 sesiones en la sede de la comunidad donde se preparan y degustan 14 recetas con Nalca.
Actividades de difusión para acercar el producto a la comunidad y dar a conocer los avances del proyecto.	Realización de 6 actividades de Difusión con la participación de los socios de la Comunidad Mateo Nahuelpan, autoridades locales, otras organizaciones y público general.

4. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Valorar y caracterizar a la Nalca (pangue) como producto ancestral comestible y de uso medicinal a través del establecimiento de un manejo agronómico sustentable, estudios nutricionales e investigación de usos ancestrales y nuevos usos para generar valor agregado a través de un desarrollo gastronómico.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE)

5.1 Porcentaje de Avance

El porcentaje de avance de cada objetivo específico se calcula luego de determinar el grado de avance de los resultados asociados a éstos. El cumplimiento de un 100% de un objetivo específico se logra cuando el 100% de los resultados asociados son alcanzados.

Nº OE	Descripción del OE	% de avance al término del proyecto[1]
1	Determinar las condiciones edafoclimáticas de desarrollo de la Nalca que permitan generar un protocolo de manejo y conservación sustentable y manejo agronómico sostenible.	100 %
2	Estudiar las características nutricionales y sus beneficios para el consumo humano, que permitan revalorizar a la Nalca como un recurso agroalimentario	100 %
3	Generar valor a través de la recopilación ancestral y elaboración de nuevos productos a base de la Nalca que sean utilizados en la gastronomía a través del desarrollo de actividades de difusión.	100 %

[1] Para obtener el porcentaje de avance de cada Objetivo específico (OE) se promedian los porcentajes de avances de los resultados esperados ligados a cada objetivo específico para obtener el porcentaje de avance de éste último.

6. RESULTADOS ESPERADOS (RE)

Para cada resultado esperado debe completar la descripción del cumplimiento y la documentación de respaldo.

6.1 Cuantificación del avance de los RE al término del proyecto

El porcentaje de cumplimiento es el porcentaje de avance del resultado en relación con la línea base y la meta planteada. Se determina en función de los valores obtenidos en las mediciones realizadas para cada indicador de resultado.
El porcentaje de avance de un resultado no se define según el grado de avance que han tenido las actividades asociadas éste. Acorde a esta lógica, se puede realizar por completo una actividad sin lograr el resultado esperado que fue especificado en el Plan Operativo. En otros casos se puede estar en la mitad de la actividad y ya haber logrado el 100% del resultado esperado.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)						
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea base	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta programada	Fecha alcance meta real	% de cumplimiento
1	1	Ficha técnica con los requerimientos de cultivo y manejo de la nalca	•-Documento técnico sobre los requerimientos y avances del cultivo.		0	1	Diciembre 2018	Diciembre 2018	100
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									
Se realiza una revisión bibliográfica sobre estudios fenológicos de la Nalca o Pangue, y un análisis de suelo con sustrato de Origen de la Nalca, entregando por resultado una ficha técnica del cultivo y un díptico informativo sobre las características agronómicas del cultivo.									
Documentos de Respaldo Corresponde al Anexo N° 1, y 2 : Ficha técnica propagación y Díptico Nalcas									

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real	% de cumplimiento
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea base	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta programada		
1	2	Obtención de información ambiental y fenológica relevante de la Nalca, para sentar las bases de su cultivo	Documento con información sistematizada		0	1	Noviembre 2018	Noviembre 2018	100

Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.

En el marco del Objetivo Específico 1 del proyecto, el presente documento entrega los resultados de un estudio florístico realizado en el sector Los Obispos (cerro Las Nalcas), al norte del humedal Moncul en la comuna de Carahue (38º40'47,7" S - 073º28'34,3" W), donde poblaciones de *Gunnera tinctoria* son monitoreadas para establecer programas de crecimiento y desarrollo de nuevos ejemplares. Se presentan los resultados a través de una tabla florística, la que incorpora: Especie, Familia, Origen Fitogeográfico (Nativa[2], Introducida[3]) y forma de crecimiento (hábito local) de cada especie registrada.

Documento de Respaldo
Corresponde al Anexo N° 3: Composición florística de poblaciones de Gunnera tinctoria (Molina) Mirb.

[2] Def.: Propio de un lugar geográfico determinado.

[3] Def.: Planta que ha sido ingresada a un país o región para algún fin.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)						
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea base	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta programada	Fecha alcance meta real	% de cumplimiento
2	1	Análisis Nutricional de la Nalca	~~D~~ocumento que registre el análisis nutricional al finalizar el cuarto trimestre de ejecución		0	1	Septiembre 2018	Septiembre 2018	100
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									
Se realiza la toma de muestra de Peciolo, Hoja y Raíz y se envían a analizar al INTA de la Universidad de Chile, por cada parte analizada se enviaron dos muestras de 200 a 400 grs cada una, en el caso de Peciolo se analizó el contenido de Fibra y Polifenoles Totales , en el caso de raíz y tallo se analizó los Polifenoles Totales , ORAC, se adjunta el resultado de los análisis y una ficha con los resultados.									
Documento de Respaldo Anexo N° 4 .Análisis Nutricional de la nalca									

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)						% de cumplimiento
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea base	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta programada	Fecha alcance meta real	
3	1	Mapeo de Áreas productivas	Mapa con puntos geolocalizados		0	1	Septiembre 2018	Septiembre 2018	100
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									
En el marco del Objetivo Específico 3 del proyecto, el presente documento entrega los resultados de un estudio de Areas productivas , donde poblaciones de *Gunnera tinctoria* nacen en forma natural y prevalecen a lo largo del tiempo.									
Documento de Respaldo Anexo N° 5 ,Mapeo de Áreas productivas.									

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)						% de cumplimiento
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea base	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta programada	Fecha alcance meta real	
3	2	Protocolo de Recolección, conservación y sustentabilidad	Documento donde se registre el protocolo al finalizar los dos primeros trimestre del proyecto.		0	1	Septiembre 2019	Septiembre 2019	100

Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.

El Plan metodológico trazado para el objetivo estratégico N°3 Generar Valor a través de la recopilación ancestral y elaboración de nuevos productos a base de Nalca que sean utilizados en la gastronomía a través del desarrollo de actividades de difusión.

Los objetivos asociadas a las actividades indicadas en la primera parte de este Plan se realizaron a cabalidad en terreno, ellas son:

1.- Realización de reunión de presentación con mujeres participantes del proyecto en Moncul. En esta instancia se expuso el método de investigación de la etnografía que contempla conversación sobre memoria colectiva asociada a recolección de Nalca, entrevistas individuales a personas de diferentes edades y trayectorias de vida, observación y participación en instancias de la comunidad, realización de registros en audio y fotografía de las actividades y el entorno, transcripción de los relatos para aportar a la elaboración del Manual del proyecto

2.- Realización de 10 entrevistas a mujeres y hombres sobre la recolección de la Nalca indagando acerca del reconocimiento de las prácticas ancestrales para el cuidado de la especie, propagación, cuidados del medio circundante. Se está trabajando en una sistematización de un protocolo de recolección, conservación sustentabilidad y manejo sostenible de la nalca practicado ancestralmente.

3.- Incorporar conocimientos sobre disponibilidad, recolección y uso consuetudinario de la nalca en otros lugares del territorio Lafkenche. Se está trabajando en la sistematización de 10 recetas en las que la nalca se presenta como ingrediente principal de prácticas culinarias transmitidas de generación en generación.

Documento de Respaldo

Anexo N° 6 y 7 .Informe Antropológico Valor Patrimonial de la Nalca y Manual Rescate del Valor Patrimonial de la Nalca.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)						% de cumplimiento
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea base	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta programada	Fecha alcance meta real	
4	1	Productos o Subproductos culinarios. 10 recetas	Recetario con 10 nuevas recetas donde se utilice la Nalca.		0	10	Septiembre 2019	Septiembre 2019	100

Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.

Se realiza Talleres de Gastronomía en la sede de la comunidad, las clases fueron realizada por una profesional cocina Internacional y tradicional Chilena, participaron de los talleres las mujeres de la comunidad Mateo Nahuelpan, se realizaron 10 sesiones donde se elaboraron 14 recetas en base a Nalca como producto principal todo lo preparado fue degustado por las participantes durante el periodo de los talleres.

Documento de Respaldo

Anexo N° 8 .Informe realización talleres Gastronómico en base a Nalca

Anexo N°9 Recetario en base a Nalca.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)						
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea base	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta programada	Fecha alcance meta real	% de cumplimiento
4	2	Actividades de difusión	Registro fotográfico de la participación de al menos 5 ferias locales, regional y/o nacional		0	5	Noviembre 2019	Noviembre 2019	100

Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.

Durante el periodo que corresponde informar se desarrollaron tres actividades de difusión, durante los meses de Septiembre y Noviembre del 2019 y Febrero del 2020

La actividad realizada durante el mes de Septiembre corresponde a una degustación de los productos realizados en base a Nalca como resultado del curso de gastronomía realizado en la Comunidad Mateo Nahelpan.

En Noviembre del 2019 se realizó un día de campo organizado por la Universidad Católica de Temuco en el predio ubicado en la localidad de Pillalelbun, como una forma de difundir el trabajo realizado con la propagación de la Nalca se estableció un stand donde se expuso el ciclo vegetativo de la especie, dando a conocer algunos avances del proyecto .

En febrero del 2020 se realiza un día de campo en la comunidad Mateo Nahuelpan, con la finalidad de dar a conocer los avances del proyecto en sus distintas etapas y acercar más a la ciudadanía al producto.

Documento de Respaldo

Anexo N°10,11 y 12 , programa Nalca, degustación , registro fotográfico día de campo UCT y lista de asistencia día de campo Monkul

6.2 Análisis de brecha.

Cuando corresponda, justificar las discrepancias entre los resultados programados y los obtenidos.

En líneas generales el desarrollo de la ejecución del proyecto cumplió con los resultados programados no generándose discrepancias.

7. CAMBIOS Y/O PROBLEMAS DEL PROYECTO

Especificar los cambios y/o problemas enfrentados durante el desarrollo del proyecto. Se debe considerar aspectos como: conformación del equipo técnico, problemas metodológicos, adaptaciones y/o modificaciones de actividades, cambios de resultados, gestión y administrativos.

Describir cambios y/o problemas	Consecuencias (positivas o negativas), para el cumplimiento del objetivo general y/o específicos	Ajustes realizados al proyecto para abordar los cambios y/o problemas
En actividades de difusión se había considerado la participación en ferias locales y regionales y finalmente se desarrollaron las actividades en la misma Comunidad Mateo Nauelpan.	Este cambio de escenario se generó a raíz de la solicitud de la Comunidad, la cual está en proceso de certificación Ramsar y mantienen un emprendimiento de etno-turismo el cual busca ofrecer un servicio en un entorno natural, por lo tanto el mostrar su entorno al realizar las actividades en la Comunidad, les permite difusión y acercamiento a distintas instituciones que contribuyan a la mantención de su iniciativa.	El resultado de difundir lo realizado en el proyecto sobre todo lo relacionado con los nuevos productos de gastronomía generados a partir de la utilización de la Nalca se llevó a cabo, con la presencia de Autoridades locales y regionales, vecinos de la localidad, miembros de la Comunidad y público en general. Por esta razón no se realizaron ajustes al proyecto, ya que se consideró el objetivo cumplido.

8. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO

8.1 Actividades programadas en el plan operativo y realizadas durante el período de ejecución para la obtención de los objetivos.

Se realizó la totalidad de las actividades programadas en el plan operativo

8.2 Actividades programadas y no realizadas durante el período de ejecución para la obtención de los objetivos.

No existen actividades pendientes

8.3 Analizar las brechas entre las actividades programadas y realizadas durante el período de ejecución del proyecto.

No existen brechas, ya que se realizó el total de las actividades programadas

9. POTENCIAL IMPACTO

9.1 Resultados intermedios y finales del proyecto.

Descripción y cuantificación de los resultados obtenidos al final del proyecto, y estimación de lograr otros en el futuro, comparación con los esperados, y razones que explican las discrepancias; ventas y/o anuales ($), nivel de empleo anual (JH), número de productores o unidades de negocio que pueden haberse replicado y generación de nuevas ventas y/o servicios; nuevos empleos generados por efecto del proyecto, nuevas capacidades o competencias científicas, técnicas y profesionales generadas.

Descripción Resultado	Cuantificación
A través de análisis nutricional, fichas técnicas de manejo agronómico y conocimiento de la Comunidad se logra multiplicar la Nalca bajo condiciones controladas a través de la utilización de semillas, además conocer su ciclo vegetativo, comportamiento ante condiciones climáticas distintas y adaptabilidad.	Se realizaron al menos tres colectas de semillas en distintas épocas, la siembra se efectuó en condiciones controladas bajo invernadero, manteniendo las plantas para su desarrollo en las mismas condiciones que los almácigos, a partir del primer año de producción se trasladaron las plantas a un Vivero par su adaptación al aire libre. Bajo estas condiciones se obtuvieron alrededor de 300 plantas que fueron repartidas a la comunidad en las distintas actividades de difusión. 20 plantas de más de dos año que lograron completar su ciclo vegetativo y son productivas y 30 plantas que se encuentran en etapa de crecimiento en el invernadero.
Información gráfica de los procesos de recolección, multiplicación y manejo agronómico del cultivo, ciclo vegetativo de la especie y elaboración de productos gastronómico en base a Nalca.	• Obtención de Ficha técnica, díptico y análisis de resultados nutricionales de la Nalca para su multiplicación y desarrollo. • Documento en base a información ancestral que permita verificar la normas de recolección del producto para su mantención. • Recetario de productos gastronómicos realizados en base a Nalca. • Presentación digital de los procesos y resultado del proyecto. • Video realizado sobre la ejecución del proyecto.
Incorporación de productos gastronómicos al menú presentado por emprendimiento de etno- turismo realizado en la Comunidad Mateo- Nahuelpan.	• Comercialización de al menos 20 frascos de mermelada de Nalca. • Incorporación de 10 productos gastronómicos en base a Nalca al Menú ofrecido por la Comunidad. Tales como: panqueques, galletas, masas dulces, budín, postres, ensaladas entre otras.

10. CAMBIOS EN EL ENTORNO

Indique si existieron cambios en el entorno que afectaron la ejecución del proyecto en los ámbitos tecnológico, de mercado, normativo y otros, y las medidas tomadas para enfrentar cada uno de ellos.

La zona geográfica donde se desarrolló el proyecto corresponde al humedal Monkul, cuya zona es rica en biodiversidad, donde anfibios, reptiles, mamíferos, aves, flora y vegetación nativa comparten un ecosistema que se sustenta en el agua como agente regulador y determinante de su estructura y funciones ecológicas. Así, aves residentes y migratorias encuentran en este humedal, un hábitat propicio para nidificar y reproducirse. Dado está condición geográfica la comunidad estaba postulando a la certificación de su territorio como un sitio RAMSAR , es así que , el pasado 14 de julio de 2020, el humedal de Monkul ha sido declarado nuevo sitio RAMSAR para Chile y el primero para la Región de La Araucanía. (Anexo N° 13).

Todo este entorno privilegiado ha permitido a la comunidad desarrollar un emprendimiento de etno-turismo, la asociación al proyecto se produce a través de la incorporación de la planta al entorno más cercano de la comunidad y la diversificación gastronómica en el menú utilizando recetas en base a Nalca, lo que le ha permitido darse a conocer en la oferta turística regional.

11. DIFUSIÓN

Describa las actividades de difusión realizadas durante la ejecución del proyecto. Considere como anexos el material de difusión preparado y/o distribuido, las charlas, presentaciones y otras actividades similares.

	Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes	Documentación Generada
1	29/01/2018	Comunidad Mateo Nahuelpan	Reunión Informativa con participación de vecinos del sector	14	Acta de la Reunión y listado de participantes.-
2	01 y 02 de Octubre	Universidad de La Frontera	7 ma versión seminario Regional sobre Biodiversidad Regional "Desafíos para su conservación y uso sostenible"	50	Programa del evento y presentación realizada.
3	16/09/2019	Comunidad Mateo Nahuelpan	Degustación productos gastronómicos en base a Nalca	35	Invitación y programa de la actividad
4	21/11/2019	Predio Pillalelbun UCT	Día de Campo	200	Registro Fotográfico
5	28/02/2020	Comunidad Mateo Nahuelpan	Seminario Nalca	21	Listado de asistencia y PP Seminario
6	31/03/2020	Temuco	Video Difusión proyecto	25	Archivo Digital
			Total participantes	345	

12. PRODUCTORES PARTICIPANTES

Complete los siguientes cuadros con la información de los productores participantes del proyecto.

12.1 Antecedentes globales de participación de productores

13.3 A su juicio, ¿Cuál fue la innovación más importante alcanzada por el proyecto?

Hubo dos ejes principales:

- El primero tiene relación con la recolección y multiplicación de la planta, ya que era una especie muy poco estudiada, donde existe muy poca información sobre el manejo agronómico de la especie y registro fotográfico de su desarrollo vegetativo inicial, con lo cual se pudo aportar a través de este proyecto.
- Lo segundo es la diversificación de uso en productos gastronómicos en base a Nalca, cuya aceptación por parte de la ciudadanía habré la posibilidad de masificar su consumo, teniendo muy buena demanda la producción de mermeladas, galletas y salsas.

Debe indicar el número de productores para cada Región de ejecución del proyecto.

Región	Tipo productor	N° de mujeres	N° de hombres	Etnia (Si corresponde, indicar el N° de productores por etnia)	Totales
Araucanía	Productores pequeños	27	5	32	32
	Productores medianos-grandes				
	Productores pequeños				
	Productores medianos-grandes				
	Totales	**27**	**5**	**32**	

12.2 Antecedentes específicos de participación de productores

Nombre	Ubicación Predio			Superficie Há.	Fecha ingreso al proyecto
	Región	Comuna	Dirección Postal		
Comunidad Mateo Nahuelpan	Araucanía	Carahue			Noviembre del 2017.-

13. CONSIDERACIONES GENERALES

13.1 ¿Considera que los resultados obtenidos permitieron alcanzar el objetivo general del proyecto?

Si, ya que se ha producido un acercamiento del producto a la Comunidad local, diversificando su utilización, compartiendo su manejo para asegurar la multiplicación y conservación de la espacie en el territorio.

13.2 ¿Cómo fue el funcionamiento del equipo técnico del proyecto y la relación con los asociados, si los hubiere?

No hubo ningún inconveniente entre el equipo técnico que participo en el proyecto, existiendo una comunicación constante con la Comunidad y apoyando en distintas tareas que permita la sustentabilidad del proyecto a largo plazo.

13.4 Mencione otros aspectos que considere relevante informar, (si los hubiere).

No lo hay

14. CONCLUSIONES

Realice un análisis global de las principales conclusiones obtenidas luego de la ejecución del proyecto.

El presente proyecto reportó a través del análisis de la composición química del peciolo, raíz y hoja de nalca, su potencial al ser comparado con otras especies vegetales de consumo masivo. Los resultados obtenidos sugieren que la Nalca es una rica fuente natural de antioxidantes, principalmente en raíz y hojas (partes no comestibles) los cuales participan directamente en su alta capacidad biológica y antioxidante. Esta información permite revalorizar la nalca como un producto alimenticio, confiriéndole un valor agregado a las partes no comestibles donde se concentra el mayor porcentaje de poli fenoles que pueden ser extraídos y utilizados en otros alimentos para agregar mayor valor alimenticio.

Según los ensayos realizados para propagación de la especie resulta viable la utilización de semilla obtenidas de sus inflorescencias, con un periodo de emergencia de 30 días y con un alto porcentaje de germinación, debido a esto, es una planta de fácil multiplicación necesitando condiciones de humedad alta y suelos ricos en materia orgánica. El tiempo vegetativo de la especie para llegar a ser comestible es de dos años bajo condiciones controladas en invernadero. La forma de cosechar la parte comestible "peciolo" son las hojas de la temporada con un corte horizontal en su base.

La Nalca a pesar de ser un producto de consistencia fibrosa permite su utilización en gastronomía, medicina alternativa y en artesanía. a través del proyecto se otorgó valor agregado a este producto elaborando: Harinas, conservas, mermeladas, guisos, postres y productos de repostería ; difundiendo y posesionando los productos para ser incorporada en la gastronomía de emprendimientos de etnoturismos.

15. RECOMENDACIONES

Señale si tiene sugerencias en relación a lo trabajado durante el proyecto (considere aspectos técnicos, financieros, administrativos u otro).

Sería aconsejable darle continuidad al proyecto, ya que se logró una etapa de conocimiento y utilización del producto quedando pendiente la masificación y comercialización de él, que permita otorgarle un valor agregado y que resulte atractivo al consumo humano.

16. ANEXOS

- Anexo N°1. Ficha técnica propagación
- Anexo N°2. Díptico Nalcas
- Anexo N°3. Composición florística de Poblaciones de *Gunnera tinctoria*
- Anexo N°4. Ficha análisis Nutricional
- Anexo N°5. Mapeo Área productivas
- Anexo N°6. Informe antropológico Nalca – Pangue
- Anexo N°7. Manual rescate valor patrimonial de la Nalca
- Anexo N°8. Informe taller de gastronómico en base a Nalca
- Anexo N°9. Recetario en base a Nalca
- Anexo N°10. Programa Nalca, Degustación
- Anexo N°11. Registro fotográfico Día de campo UCT
- Anexo N°12. Listado de asistencia Día de Campo Monkul
- Anexo N°13. Monkul Lof Mapu
- Anexo N° 14 PPT Seminario Nalca
- Anexo N° 15 Video de Difusión del Proyecto